 Moscosoa 6, 1990, pp. 134-139

FLORA VASCULAR DE LA ISLA ESPAÑOLA: BURMANNIACEAE*

P. J. M. Maas & H. Maas

Maas, P. J. M. & H. Maas. Flora Vascular de la Isla Española: Burmanniaceae. Moscosoa 6: 134-139. 1990. Un tratado de los géneros *Apteria*, *Burmannia*, *Cymbocarpa*, y *Gymnosiphon*, incluyendo las descripciones, las claves para los géneros y las especies encontradas en la República Dominicana y Haití (la Isla Española).

Flora Vascular de la Isla Española (República Dominicana y Haití): Burmanniaceae. The description and keys to the genera and the species of *Apteria*, *Burmannia*, *Cymbocarpa*, and *Gymnosiphon* in the Dominican Republic and Haití.

Hierbas saprofíticas o a veces autotróficas. Rizoma casi siempre presente densamente recubierto con hojas escamiformes y raíces. Hojas alternas, sesiles, enteras; en las especies saprofíticas pequeñas y escamiforme, en las especies autotróficas más grandes y frecuentemente en rosetas basales. Inflorescencia una cima de 1-muchas flores, terminal, bracteada, abierta a congestionada, usualmente bifurcada. Flores bisexuales, gamopétalas, actinomórficas con un tubo basal y 6 tépalos insertados en 2 vertícelos, el tubo floral mayormente persistente, a veces con alas o costillas longitudinales. Estambres 3; anteras de 2 tecas, introrsas, con el conectivo dilatado. Estilo trifurcado en su ápice, cada rama con un estigma. Ovario inferior, unilócular con placentación axilar a trilocular con placentación parietal, frecuentemente con nectarios septales; óvulos numerosos, anátropos. Fruto una cápsula, de dehiscencia longitudinal o transversal por aberaturas o valvas, de dehiscencia irregular por atrofia de la pared del fruto; semillas numerosas, 0.2-0.5 x 0.1-0.2 mm, estechamente elipsoideas a subglobosas.

Aproximadamente 125 especies en 15 géneros, en las zonas tropicales y subtropicales del Nuevo Mundo y del Viejo Mundo.

Jonker, F. P. A monograph of the Burmanniaceae. Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 51: 1-279. 1938.

Maas, P. J. M. et al. Burmanniaceae. Flora Neotropica 42: 1-189. 1986.

1. Hierbas no-saprofíticas, con hojas verdes, usualmente en rosetas basales; flores distintamente aladas o costilladas .... *Burmannia*
1. Hierbas saprofíticas; flores nunca aladas 2
   2. Tépalos persistentes en las cápsulas nutantes; flores 7 -15 mm, purpúreas, embudiformes; filamentos con bolsitas de forma de crescente con una ala abaxial bilobada .... *Apteria*

*Las abreviaturas usadas para expresar las regiones geográficas:
H(Haití); IT(Île de la Tortue); PN(Presqu'île de Nord-Ouest); PL(Plaine du Nord): MN(Massif du Nord); PC(Plaine Centrale); MO(Montagnes Noires); PV(Plaine et Vallée du l'Artibonite); MT(Montagnes du Trou D'Eau); CM(Chaine des Mateux); PD(Plaine du Cul-de-Sac); IG(Île de la Gonave); MS(Massif de la Selle); MH(Massif de la Hotte). RD(República Dominicana); CS(Cordillera Septentrional); VC(Valle del Cibao); CC(Cordillera Central); VS(Valle de San Juan); SN(Sierra de Neiba); LA(Llano de Azua); HE(Hoya de Enriquillo); SM(Sierra Martín García); SB(Sierra de Bahoruco); PB(Península o Procurrente de Barahona); PS(Península de Samaná); CO(Cordillera Oriental); LH(Los Haitíses); LC(Llano Costero); Véase: Zanoni, Moscosoa 4: 1-5, 1986.

2. Tépalos caducos, dejando el tubo floral desnudo; flores blancas y hipocrateriformes..3
   3. Fruto puesto a un ángulo de c 90° con el eje de la inflorescencia dehiscencia por una fisura solitaria dejando las semillas expuestas en el lado horizontal del fruto; flores 7.5-10 mm..*Cymbocarpa*
   3. Fruto recto en la misma dirección de su pedicelo, de dehiscencia por 3 ó 6 valvas, o dehiscencia irregular por atrofia al envejecer; flores 5-15 mm ....*Gymnosiphon*

APTERIA Nutt.
J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 7(1): 64, 1834.
Nemitis Raf.
Stemoptera Miers

Hierbas saprofíticas. Rizoma un poco tuberosa. Tallos purpúreas, no ramificados. Inflorescencia un cincino de 1-5-flores. Flores (incluyendo ovario) 7-15 mm, purpúreas, erectas o nutantes, embudiformes, tépalos enteros, todos en un verticílo y casi igual en tamaño. Filamentos con bolsitas de forma de crescente, con una ala bilobada. Estigmas embudiformes. Ovario unilocular con 3 placentas parietales; nectarios septales 3. Cápsula nutante, coronada por el perianto persistente, dehiscente longitudinalmente por 3 válvulas separando desde la base hasta el ápice.

Un género de una especie, del S. EE. UU. A. y las Antillas hasta Perú, Bolivia, Paraguay, y S. Brazil.

APTERIA APHYLLA (Nutt.) Barnhart ex Small
Fl. S. E. Unit. Stat. ed. 1: 309. 1903.
Lobelia aphylla Nutt. Amer. J. Sci. Arts 5: 297. 1822. *Tipo*: USA: Florida, *Ware s. n.* (holotipo: BM).
Apteria setacea Nutt.
Nemitis setacea (Nutt.) Raf.
Apteria hymenanthra Miq.

Hierbas, 5-30 cm. Hojas 1.5-5 x 1-2 mm, estrechamente ovadas a ovadas, puntiagudas. Pedicelos hasta 20 mm. Flores 7-15 mm; tubo floral 5.5-10.5 mm; tépalos externos 2-5.5 x 2-4 mm, anchamente ovado-triangulares a muy anchamente ángular-ovada. Estilo incluyendo las ramitas y estigmas 2.5-10 mm. Ovario obovoido a ángular-obovoido. Cápsula 2.5-5 x 1.5-4 mm, crema, anchamente elipsoida a globosa.

En bosque húmedos, 400-900 m, H: MN (*Ekman H-4726* G, S; Ekman H-9016 S). RD: LA (*Ekman H-6384* S); CC (*Ekman H-11427* S); PS (*Ekman H-15938* A, B, C, G, GH, K, S).

BURMANNIA L.
Sp. Pl. 287. 1753.
Vogelia Walter ex J. F. Gmelin
Tripterella (Walter ex J. F. Gmelin) Michaux f.
Gyrotheca (Walter ex J. F. Gmelin) Morong

Hierbas autotróficas con clorofila. Rizoma ausente. Tallos mayormente no ramificados.

Inflorescencia un cincino, bifurcado, abierto a capitada, de 1-muchas flores. Flores 2.5-13 mm, erectas, tubulares; tubo floral no alado hasta ampliamente trialado; tépalos externos enteros; tépalos internos muchos más pequeños que los externos. Anteras sesiles, su conectivo con apéndice de varias formas. Estigmas bilobadas. Ovario trilocular, trigono, con placentación axilar, nectarios septales 3. Cápsula coronada por el perianto persistente, de dehiscencia transversal de algunas fisuras en la pared del fruto, o de dehiscencia irregular por la atrofia de la pared membranosa entre las costillas.

Un género pantrópico de 19 especies neotropicales. *Burmannia capitata,* la única especie de la Española, es también conocida de los EE. UU. A., México, América Central, las Antillas, y sur hasta Perú, Paraguay, Argentina y Brasil. Posiblemente *Burmannia bicolor,* con el tubo floral y el ovario alado se encuentra en la Española, pero hasta ahora no tenemos muestras para confirmar su presencia en la isla.

BURMANNIA CAPITATA (Walter ex J. F. Gmelin) C. Martius
1823 Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 12. 1823.

Vogelia capitata Walter ex J. F. Gmelin Syst. Nat. 2(1): 107. 1791. *Tripterella capitata* (Walter ex J. F. Gmelin) Michaux f. *Gyrotheca capitata* (Walter ex J. F. Gmelin) Morong. 1791. *Tipo*: USA: North Carolina, Walter s. n. (no visto).

Hierbas 4-25 cm de alto. Tallos amarillos a verdes, mayormente no ramificados. Hojas 1.5-9.5 x 0.5-2 mm, subuladas a estrechamente ovadas, (puntiagudas) a acuminadas, hojas basales en rosetas. Inflorescencia capitada, de 2 cincinos congestionados, 4-11 mm de largo. Flores 2.5-6 mm, blancas a amarillas, (sub) sésiles; tubo floral 0.5-1.5 mm, con 3 costillas longitudinales; tépalos externos 0.5-1 x 0.5-1 mm, deltoides; tépalos internos mucho más pequeños que los externos, a veces ausentes. Estilo 1-2 mm; ramitas ca 0.5 mm. Ovario obovoido a elipsoide, a veces globoso. Cápsula 1.5-3 x 1-2 mm, blanca a amarilla, obovoide a elipsoide, a veces globosa.

En sabanas y pantanos. RD: LC (*Ekman H-10979*, A, C, G, S; *Howard 9962* B, BM, GH, NY).

CYMBOCARPA Miers
Proc. Linn. Soc. London 1: 61. 1840.

Hierbas saprofíticas. Rizoma un poco tuberoso. Tallos blancos mayormente no ramificados. Inflorescencia un cincino bifurcado de 1-4-flores. Flores (incluyendo ovario) 7.5-10 mm, blancas, erectas, hipocrateriformes, subsésiles; tépalos externos trilobados; tépalos internos mucho más pequeños que los externos. Anteras sésiles. Estigmas en forma de una herradura, con apéndices. Ovario de unilocular con 3 placentas parietales; nectarios septales 6. Cápsula más o menos asimétrica, puesta en un ángulo de c. 90° con el eje de la inflorescencia, coronado con la parte persistente del tubo floral, la parte superior del tubo floral caduca; de dehiscencia longitudinal y loculicidal por una fisura solitaria en la pared horizontal entre las dos placentas más pequeñas, dejando un fruto de forma de una yola.

Un género neotropical en dos especies, la siguiente en La Española, las Antillas Mayores, América Central, y Sudamérica Tropical.

CYMBOCARPA REFRACTA Miers
Proc. Linn. Soc. London 1: 62, 1840. *Gymnosiphon refractus* (Miers) Benth. & J. D.

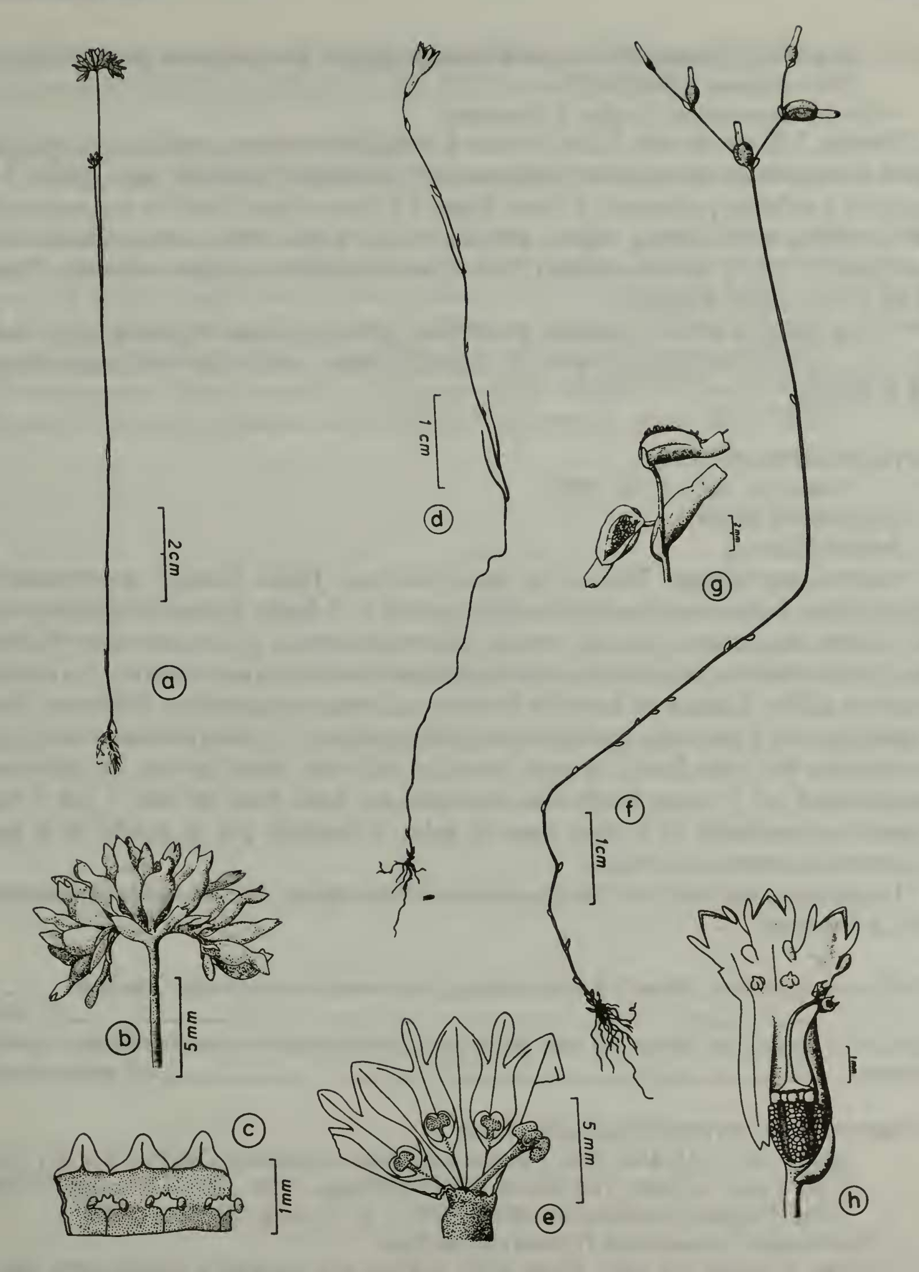


Fig. 1 *Burmannia capitata* (A-C). A. Hábito. B. Inflorescencia. C. Flor abierta con tres tépalos externos y tres anteras sésiles. *Apteria aphylla* (D, E). D. Hábito. E. Flor abierta con seis tépalos casi del mismo largo, tres estambres con bolsitas en forma de crescentes, y el estilo con tres estigmas. *Cymbocarpa refracta* (F-H). F. Hábito. G. Fruto de forma de una yola. H. Flor abierta con tres tépalos externos trilobados, tres tépalos internos diminutos, anteras sésiles, estilo con tres estigmas, y los nectarios septales sobre las placentas.

Hook. *Tipo*: Brasil, Corcovado Mountain, Río de Janeiro, *Miers 4653*. (Holotipo: BM; isotipos: B, K, OXF).

Cymbocarpa urbani Goebel & Suesseng.

Hierbas 5-20 cm de alto. Tallos blancos a amarillento-blanco, ramificada o no. Hojas 1-2 x 1 mm, ovadas, puntiagudas. Inflorescencia un cincino bifurcado, cada cincino 0.5-2 mm y de 1-4-flores; pedicelos 0.5-1 mm. Flores 7.5-10 mm; tubo floral 5-8 mm, a veces más ancho arriba de la cápsula; tépalos externos 2-2.5 x 1 mm. Estilo incluyendo ramas del estigmas 2 -5.5 mm, apéndices hasta 0.5 mm. Ovario obcónico a ángular-obovoide. Cápsula 2.5-4.5 x 2-3.5 mm, elipsoida.

En los bosques de las montañas, 800-900 m. H: MN (*Ekman H-2866 p. p.* S; *Ekman H-4725 p. p.* S); MH (*Ekman H-8997* S); RD: CO (*Allard 13652* US); VS (*Ekman H-13420* G, K, S, US).

GYMNOSIPHON Blume

Enum. pl. Javae 1: 29. 1827.

Ptychomeria Benth.

Benitzia Karsten

Hierbas saprofíticas. Rizoma un poco tuberosa. Tallos blancos, mayormente no ramificados. Inflorescencia un cincino bifurcado de 1-17-flores. Flores (incluyendo ovario) 3 -15 mm, mayormente blancas, erectas, hipocrateriformes; tépalos externos trilobados, los lóbulos laterales induplicados; tépalos internos mucho más pequeños que los externos. Anteras sésiles. Estigma de forma de herradura, a veces con apéndices filiformes. Ovario unilocular, con 3 placentas parietales; nectarios septales 6. Cápsula coronada con la parte persistente del tubo floral, la parte superior del tubo floral caduca; de dehiscencia longitudinal por 3 valvas loculicidas separando del ápice hasta la base, o por 6 valvas septicidas separando de la base hasta el ápice, o irregular por la atrofía de la pared membranosa entre las costillas.

Un género pantrópico, con 14 especies en el Neotrópico., 2 de las cuales se encuentran en La Española

Estilo con apéndices; flores 5-7 mm de largo; inflorescencia un cincino bifurcado................................ *G. niveus*

Estilo sin apéndices; flores 3-5 mm de largo; inflorescencia a veces ramificada repetidamente................................ *G. sphaerocarpus*

GYMNOSIPHON NIVEUS (Grisebach) Urban

Symb. Ant. 3(3): 444. 1903. *Ptychomeria nivea* Grisebach. Cat. Pl. Cub. 257. 1866. Tipo: Cuba, Oriente, Valparaíso. *Wright 3285* p.p., 2 Oct. 1861 (Lectotipo: GOET); Cuba, Oriente, Monteverde. *Wright 3285* p. p., 21 Aug. (Sintipo: GOET).

Ptychomeria portoricensis (Urban) Schlechter

Hierbas, 5-30 cm. de alto. Hojas 0.5-2 x 0.5-1 mm, ovadas a anchamente ovadas, puntiagudas u obtusas. Inflorescencia un cincino bifurcado, cada cincino 0.5-5 cm. y de 1-9-flores; pedicelos 1-4.5 mm. Flores 5-7 mm; tubo floral 2.5-4.5 mm; tépalos externos 1.5 x 1 mm. Estilo incluyendo las ramitas y estigmas 1.5-2.5 mm; apéndices hasta 1.5 mm. Ovario obcónico. Cápsula 1-3.5 x 1-2 mm, elipsoida a anchamente elipsoida, dehiscencia por 3 valvulas separando del ápice hasta la base, cada valvula con una placenta parietal.

En los bosques, 300-800 m, H: MN (*Ekman H-2866 p. p.* S; *Ekman H-4725 p. p.*, S); RD: CC (*Ekman H-11251* C, G, GH, K, S, US); PS (*Ekman H-15108* S).

GYMNOSIPHON SPHAEROCARPUS Urban
Symb. Ant. 3(3): 442. 1903. *Tipo*: Guadeloupe. *l'Herminier s. n.* (holotipo: B; isotipo: g).

Hierbas, 5-15 cm. de alto. Hojas 1-2 x 1-12 mm, ovadas a anchamente ovadas, puntiagudas. Inflorescencia un cincino bifurcado, cada cincino 0.5-9 cm. y de 2-10-flores, a veces cada cincino ramificado otra vez; pedicelos 0.5-1.5 mm. Flores 3-5 mm; tubo floral ca 3.5 mm; tépalos externos 0.5-1.5 mm. Estilo incluyendo las ramitas y estigmas 1.5-2 mm, sin apéndices. Ovario obconico. Cápsula hasta 3 x 2 mm, anchamente obovoida.

En los bosques, 300-1600 m, RD: CC(*Liogier 26085*, JBSD); SB (*Dod 21912* JBSD); PS (*Ekman H-15109* S); LH(*Smith 10434* JBSD); LC(*Zanoni & Mejía 16291* JBSD).